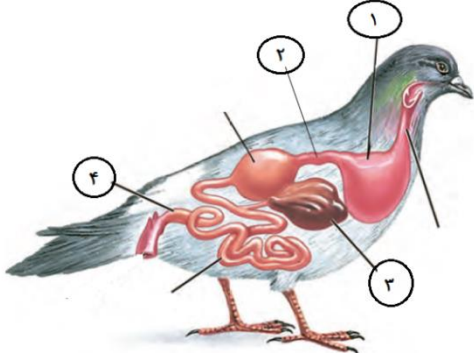


	<p>(۵) ویژگی کشسانی شش‌ها در تنفس و هنگام عمل نقش مهمی ایفا می‌کند. (۶) هم‌چنان‌که از نایژه‌های باریک به سمت نایژه اصلی پیش می‌رویم، مقدار غضروف می‌یابد. (۷) ماهیچه قلب با رگ‌های ویژه‌ای به نام که از سرخرگ انشعاب گرفته‌اند، تغذیه می‌شود.</p>	
۰/۵	<p>هر یک از موارد زیر کدام‌یک از ویژگی‌های حیات را توجیه می‌کند؟ الف) تنظیم میزان PH (اسیدیته) خون توسط کلیه‌ها هنگام خوردن مقدار زیادی آب‌لیمو ب) زنده ماندن فک در آب‌های بیست درجه زیر صفر قطب جنوب</p>	۴
۰/۵	<p>الف) در شکل روبرو (غشای سلول) شماره‌های ۱ و ۲ را نام‌گذاری کنید. (۱) (۲)</p> 	۵
۰/۵	<p>تفاوت سوخت‌های زیستی و فسیلی را از نظر نوع منشأ بنویسید.</p>	۶
۰/۷۵	<p>الف- واحد سازنده مولکولی که باعث افزایش سرعت واکنش‌های شیمیایی می‌شود، چیست؟ ب- یک تفاوت عملکردی تری گلیسرید و فسفولیپید را بنویسید.</p>	۷
۱	<p>در هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید: الف- در کدام مورد تنوع عناصر سازنده بیش‌تر است؟ ۱- ماده انتقال‌دهنده گازهای تنفسی در خون ۲- مولکول ذخیره‌کننده اطلاعات وراثتی ۳- بیش‌ترین مولکول تشکیل‌دهنده غشای یاخته ۴- مهم‌ترین پلی‌ساکارید در طبیعت ب- کدام‌یک از فرآیندهای زیر باعث افزایش تعداد فسفولیپیدهای غشا می‌شود؟ ۱- برون‌رانی ۲- انتشار تسهیل شده ۳- درون‌بری ۴- انتقال فعال ج- معده انسان سالم قادر به ترشح نیست. ۱- گاسترین ۲- عامل داخلی معده ۳- پروتئاز غیرفعال ۴- پپسین د- جنس کدام‌یک با سایرین متفاوت است؟ ۱- دریچه سه‌لختی ۲- گره پیشاهنگ ۳- دریچه دولختی ۴- درون‌شامه</p>	۸

۱/۲۵	<p>۹ علت هر یک از موارد زیر را بنویسید.</p> <p>الف) آسیب به سلول‌های کناری در معده، فعالیت پروتئازهای آن را دچار اختلال می‌کند.</p> <p>ج) نوزادانی که زود هنگام به دنیا می‌آیند، به زحمت نفس می‌کشند.</p> <p>د) تنفس گاز مونوکسید کربن باعث مسمومیت و گازگرفتگی می‌شود.</p> <p>ه) پروتئازهای لوزالمعده قوی هستند ولی آسیبی به خود لوزالمعده وارد نمی‌کنند.</p>	۹
۰/۷۵	<p>۱۰ نقش هر یک از اندام‌های زیر را در دستگاه گوارش مشخص کنید.</p> <p>الف) معده در ملخ</p> <p>ب) سنگدان در پرند دانه‌خوار</p> <p>ج) هزارلا در گاو</p>	۱۰
۱	<p>۱۱ شماره‌های مشخص شده در شکل پرند را نام گذاری کنید.</p>  <p>..... (۱)</p> <p>..... (۲)</p> <p>..... (۳)</p> <p>..... (۴)</p>	۱۱
۰/۵	<p>۱۲ در رابطه با جایگاه اندام‌های مختلف بدن انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- بخش اعظم اندامی که در ذخیره گلیکوژن نقش دارد در کدام سمت بدن قرار دارد.....</p> <p>ب- اندامی که با ترشح نوعی هورمون می‌تواند در گوارش پروتئین‌ها نقش داشته باشد در کدام سمت بدن قرار دارد.....</p>	۱۲
۱	<p>۱۳ الف) مولکول‌های حاصل از گوارش لیپیدها چگونه وارد خون می‌شوند؟.....</p> <p>ب) ذخیره بیش از اندازه چربی در بافت کبد، موجب چه بیماری می‌شود؟.....</p> <p>ج) شبکه عصبی روده‌ای در کدام لایه‌های دیواره لوله گوارش وجود دارد؟.....</p>	۱۳

۱/۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="240 113 618 191">ب</th> <th data-bbox="626 113 902 191">الف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="240 201 618 239">تنفس نایدیسی</td> <td data-bbox="626 201 902 239">ستاره دریایی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 249 618 287">واکوئول گوارشی</td> <td data-bbox="626 249 902 287">آمیلاز</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 298 618 336">گلیکوژن</td> <td data-bbox="626 298 902 336">ملخ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 346 618 384">بافت پوششی</td> <td data-bbox="626 346 902 384">غشای پایه</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 394 618 432">آبشش</td> <td data-bbox="626 394 902 432">پارامسی</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 443 618 480">نشاسته</td> <td data-bbox="626 443 902 480">تنفس یاخته‌ای</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 491 618 529">بافت پیوندی</td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 539 618 577">ATP</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ب	الف	تنفس نایدیسی	ستاره دریایی	واکوئول گوارشی	آمیلاز	گلیکوژن	ملخ	بافت پوششی	غشای پایه	آبشش	پارامسی	نشاسته	تنفس یاخته‌ای	بافت پیوندی		ATP		<p>موارد ستون الف و ب را با هم مقایسه کنید و موارد مرتبط به هم را وصل کنید. (در ستون ب ۲ مورد اضافی است).</p>	۱۴
ب	الف																				
تنفس نایدیسی	ستاره دریایی																				
واکوئول گوارشی	آمیلاز																				
گلیکوژن	ملخ																				
بافت پوششی	غشای پایه																				
آبشش	پارامسی																				
نشاسته	تنفس یاخته‌ای																				
بافت پیوندی																					
ATP																					
۱/۵		<p>پاسخ دهید:</p> <p>الف- آخرین نایژک دستگاه تنفسی و آخرین نایژک بخش هادی را به ترتیب چه نامند؟.....</p> <p>ب- نقش پل مغزی در تنفس چیست؟.....</p> <p>ج- آخرین خط دفاعی دستگاه تنفس چیست؟ و چگونه عمل می‌کند؟.....</p> <p>د- چرا افرادی که دخانیات مصرف می‌کنند به سرفه‌های مکرر مبتلا می‌شوند؟.....</p>	۱۵																		
۱/۲۵		<p>الف- بیشترین درصد انتقال کربن دی‌اکسید در خون به صورت چه ترکیبی است؟ کدام آنزیم در این روش نقش دارد؟.....</p> <p>ب- در چه هنگامی ماهیچه‌های بین دنده‌ای خارجی در حال استراحت هستند؟.....</p> <p>ج- در بازدم عمیق کدام ماهیچه‌ها انقباض دارند؟.....</p>	۱۶																		
۱/۲۵		<p>در مورد قلب به سؤالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- منشأ آئورت، کدام حفره قلب است؟.....</p> <p>ب- تعداد رگ‌های ورودی به قلب چند رگ است؟.....</p> <p>د- نقش دریچه‌های قلب چیست؟.....</p> <p>و- جنس لایه خارجی قلب را بنویسید.....</p>	۱۷																		
۰/۵		صدای دوم قلب به ترتیب در چه زمانی شنیده می‌شود و مربوط به چیست؟	۱۸																		
۰/۷۵		<p>در چرخه ضربان قلب در مرحله‌ای که ۰/۳ ثانیه طول می‌کشد:</p> <p>الف- وضعیت دریچه میترا و دریچه‌های سینی به ترتیب چگونه است؟.....</p> <p>ب- کدام حفره‌های قلبی در حالت استراحت هستند؟.....</p>	۱۹																		
۲۰		موفق باشید.																			